



PROCEDIMENTS SEGURS DE TREBALL D'EQUIPS DE TREBALL

 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Departament d'Enginyeria Civil i Ambiental	pHMETRE BASIC 20+ CRISON														
	CAMPUS	NORD		CENTRE	ETSECCPB			2	5	0					
 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Servei de Prevenció de Riscos Laborals	DEPARTAMENT				ENGINYERIA CIVIL I AMBIENTAL				7	5	1				
	LABORATORI / TALLER / SECCIÓ				LABORATORI DE TECNOLOGIA D'ESTRUCTURES I MATERIALS (LATEM)										
CODI	PdT/E/751.250.048			EDIFICI	B1	PLANTA	0	NÚM. PORTA	004	Data:	Octubre 2016	Revisió:	01	Pàgina:	1 de 3

DESCRIPCIÓ DEL pHMETRE BASIC 20+ CRISON

L'aparell pH-metre Basic 20+ és un equip de medició compacte per determinar el pH de solucions líquides dins d'un rang de pH entre 0 i 14.

L'equip consta de :

- Manual d'instruccions i documentació
- Dissolucions tampó de pH= 4 i pH=7
- Instrument pH-meter Basic 20+
- Agitador magnètic
- Electròlit per a l'elèctrode Crisolyt
- Alimentador de red
- Suport per a l'elèctrode.
- Elèctrode 5014 sense sonda de temperatura incorporada.
- Sonda de temperatura Crison amb referència 5531.





No començar a manipular l'equip sense haver llegit aquest Procediment Segur de Treball.

Per a qualsevol canvi de material fungible o en cas d'averia, s'ha de contactar amb l'empresa HACH (Observació: Ara Crison és Hach).

ESTEFANIA MAQUEDA | Internal Sales **Tel.** +34 935 409 066 | **Centralita** +34 935 409 320 | **Fax** +34 935 409 322 | **VoIP** (8)3961 HACH LANGE Spain | Plaza de Europa 41-43, Torre Realía 4a planta | 08908 Hospitalet de Llobregat (Barcelona) <http://es.hach.com> | estefania.maqueda@hach.com

PROCEDIMENTS SEGURS DE TREBALL D'EQUIPS DE TREBALL

 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Departament d'Enginyeria Civil i Ambiental	pHMETRE BASIC 20+ CRISON													
 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Servei de Prevenció de Riscos Laborals	CAMPUS	NORD	CENTRE	ETSECCPB			2	5	0					
	DEPARTAMENT			ENGINYERIA CIVIL I AMBIENTAL			7	5	1					
	LABORATORI / TALLER / SECCIÓ			LABORATORI DE TECNOLOGIA D'ESTRUCTURES I MATERIALS (LATEM)										
CODI	PdT/E/751.250.048		EDIFICI	B1	PLANTA	0	NÚM. PORTA	004	Data:	Octubre 2016	Revisió:	01	Pàgina:	2 de 3

RECOMANACIONS GENERALS

- La carcassa del instrument no es hermètica a la penetració de gasos.
- Llegir les instruccions de la manipulació de l'equip.
- Evitar les següents perturbacions sobre l'equip:
 - Vibracions
 - Radiacions solars directes
 - Humitat atmosfèrica superior al 80%
 - Gasos corrosius
 - Temperatures $<5^{\circ}\text{C}$ o $>40^{\circ}\text{C}$
 - Camps magnètics o camps elèctrics forts
- Utilitzar només recanvis i accessoris originals.

- Cal disposar d'algun **full absorbent**, en cas de vessament accidental d'un producte químic líquid. Aquests fulls absorbents es troben en l'interior del **Kit d'intervenció** en cas de vessament d'un producte químic líquid.





Fulls absorbents



Kit d'intervenció

PROCEDIMENTS SEGURS DE TREBALL D'EQUIPS DE TREBALL

 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Departament d'Enginyeria Civil i Ambiental	pHMETRE BASIC 20+ CRISON														
	CAMPUS	NORD		CENTRE	ETSECCPB					2	5	0			
 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Servei de Prevenció de Riscos Laborals	DEPARTAMENT			ENGINYERIA CIVIL I AMBIENTAL							7	5	1		
	LABORATORI / TALLER / SECCIÓ			LABORATORI DE TECNOLOGIA D'ESTRUCTURES I MATERIALS (LATEM)											
CODI	PdT/E/751.250.048			EDIFICI	B1	PLANTA	0	NÚM. PORTA	004	Data:	Octubre 2016	Revisió:	01	Pàgina:	3 de 3

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI's) A UTILITZAR

En funció dels productes químics que es manipulin, cal utilitzar els següents equips de protecció individual (EPI's):

- **Guants de protecció química** per risc de contacte amb substàncies càustiques i/o corrosives
- **Ulleres de protecció** per risc d'esquixades en la manipulació de productes químics
- **Mascareta de protecció respiratòria** per risc d'inhalació de substàncies nocives i/o tòxiques, en el cas que no es pugui utilitzar una vitrina d'extracció de gasos

Consultar prèviament la **Fitxa de Dades de Seguretat (FDS)** del producte químic a utilitzar.

A més, per a la manipulació de productes químics, cal **portar bata**.



En el cas de no poder utilitzar una vitrina d'extracció de gasos

ABANS D'UTILITZAR EL pHMETRE

- Treure els tampons de la nevera i deixar-los a temperatura ambient per a calibrar l'equip.
- Encendre l'equip i deixar establir la senyal elèctrica com a mínim 30 minuts.
- Treure els taps de l'elèctrode per realitzar les mesures de pH
- Confirmar el temps que resta per a la següent calibratge per si fos necessari calibrar l'equip.

DURANT LA UTILITZACIÓ DEL pHMETRE

- Una correcta mesura de pH implica el calibratge periòdic del conjunt instrument - elèctrode amb dissolucions tampó. D'aquesta manera es compensen les desviacions del potencial d'asimetria i de la pendent que l'elèctrode experimenta en el temps.
- Calibrant amb solucions tampó es corregeixen les variacions de resposta que experimenta els elèctrodes.
- Es realitzarà el calibratge entre dos punts. Es recomana començar amb el tampó de pH = 7 i com a segon tampó pH = 4.
- Es corregeix el potencial d'asimetria i la pèrdua de sensibilitat de l'elèctrode (pendent)
- Una vegada es deixa d'utilitzar el pH-metre s'ha d'esbandir amb abundant aigua destil·lada, eixugar-lo i tornar a posar els taps a l'elèctrode.

Per a més informació, **consultar el manual d'instruccions de l'equip**.